

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1931

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Jean-Antonin LACROIX

Né le 3 octobre 1901 à Paris

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

PHÉNOMÈNES PHYSIOLOGIQUES
CONCOMITANTS DE L'ÉMOTION

(LEUR RÔLE EN PATHOLOGIE)

Président : M. CLAUDE, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE - 2

1931

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1931

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Jean-Antoin LACROIX

Né le 3 octobre 1901 à Paris

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

PHÉNOMÈNES PHYSIOLOGIQUES
CONCOMITANTS DE L'ÉMOTION

(LEUR RÔLE EN PATHOLOGIE)

Président : M. CLAUDE, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE 2

1931

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Anatomie médicale-chirurgicale et chirurgie expérimentale	CUNÉO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL.
Chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	LENORMANT.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et Médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MENETRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	M. VILLARET.
Clinique médicale	CARNOT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	Marcel LABBÉ
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
	DELBET.
Clinique chirurgicale	HARTMANN.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la tuberculose	Léon BERNARD.
Professeurs sans chaire	MAUGLAIRE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE Neurologie et Psychiatrie.
 AUBERTIN . . . Pathologie médicale.
 BÉNARD (Henri) . . . Pathologie médicale.
 BINET . . . Physiologie.
 BLANCHETIÈRE . . . Chimie biologique.
 BROcq . . . Pathologie chirurgicale.
 BRULÉ . . . Pathologie médicale.
 CADENAT . . . Pathologie chirurgicale.
 CATHALA . . . Pathologie médicale.
 CHABROL . . . Pathologie médicale.
 CHEVALLIER. Pathologie médicale.
 De GAUDART D'ALLAINES Pathologie chirurgicale.
 DOGNON . . . Physique.
 DONZELOT. . . Pathologie médicale.
 ECALLE . . . Obstétrique.
 FEY . . . Urologie.
 GARNIER. . . Pathologie expérimentale.
 GASTINEL . . . Bactériologie.
 GATELLIER . Pathologie chirurgicale.
 GIROUD . . . Histologie.
 HARVIER. . . Pathologie médicale.
 HOVELACQUE Anatomie.
 HUTINEL. . . Pathologie médicale.
 JOANNON. . . Hygiène.
 JOYEUX . . . Parasitologie.
 LABBÉ (Henri). Chimie biologique.

MM.

LAROCHE (Guy) Pathologie médicale.
 LEMAITRE. . . Oto-rhino-laryngologie.
 LEROUX . . . Anatomie pathologique.
 LEVEUF . . . Pathologie chirurgicale.
 LEVY-VALENSI. Neuro-psychiatrie.
 LIAN. . . Pathologie médicale.
 MERCIER (Fernand). . . Pharmacologie.
 MILLOT. . . Histologie.
 MONDOR . . . Pathologie chirurgicale.
 MOREAU . . . Pathologie médicale.
 MOULANGUET. . . Pathologie chirurgicale.
 MOURÉ . . . Pathologie chirurgicale.
 MULON. . . Histologie.
 OBERLING . . Anatomie pathologique.
 OLIVIER . . . Anatomie.
 PIEDELIEVRE Médecine légale.
 PORTES . . . Obstétrique.
 QUENU. . . Pathologie chirurgicale.
 RICHET Fils . Physiologie.
 SÉZARY. . . Dermatologie et syphiligraphie.
 VALLÉRY-RA-DOT (Pasteur). Pathologie médicale.
 VAUDESCAL . Obstétrique.
 VELTER . . . Ophthalmologie.
 VERNE . . . Histologie.
 VIGNES. . . Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

BUSQUET . . . Pharmacologie.
 GUÉNIOT . . . Obstétrique.
 LEQUEUX . . . Obstétrique.

MM.

NEVEU LEMAIRE Parasitologie.
 REPTERER. . . Histologie.
 ZIMMERN. . . Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.		MM.	
ABRAMI . . .	Clinique médicale.	CHEVASSU . .	Clinique chirurgicale.
CHIRAY . . .	Clinique médicale.	HEITZ BOYER	Clinique chirurgicale.
DEBRE . . .	Clinique médicale.	MATHIEU. . .	Clinique chirurgicale.
DUVOIR. . .	Clinique médicale.	MOCQUOT . .	Clinique chirurgicale.
FIESSINGER .	Clinique médicale.	PROUST . . .	Clinique chirurgicale.
LIGNEL-LAVASTINE .	Clinique médicale.	SCHWARTZ . .	Clinique chirurgicale.
LERI	Clinique médicale.	LE LORIER. . .	Clinique obstétricale.
AUVRAY . . .	Clinique chirurgicale.	LEVY-SOLAL .	Clinique obstétricale.
BASSET. . . .	Clinique chirurgicale.	METZGER. . .	Clinique obstétricale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, professeurs sans chaire.	}	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY		Stomatologie.
CHAILLEY-BERT		Education physique.
LEDoux-LEBARD		Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ		Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions mises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA TANTE ET A MON ONCLE BARGOIN

A leur grande indulgence.

A leur grande bonté.

*Qu'ils trouvent ici l'expression de
ma profonde affection.*

A MA FAMILLE

A M. le Professeur HENRI CLAUDE

Officier de la Légion d'Honneur
Professeur des Maladies mentales et des Maladies de l'Encéphale

*Qui m'a fait l'honneur d'accepter la
présidence de cette thèse et pour le
remercier de la bienveillance qu'il
m'a toujours témoignée.*

A MES PROFESSEURS DE L'ECOLE DE MÉDECINE
DE CLERMONT-FERRAND

MM. BILLARD, BUY, LEPETIT, MAURIN, MERLE,
MOUREYRE, PIOLLET

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX DE PARIS
*chez qui nous avons eu l'honneur de remplir les fonctions
d'externe.*

Docteur SOULIGOUX, Chirurgien des Hôpitaux.

Docteur DEVRAIGNE, Accoucheur des Hôpitaux.

Docteur ROBINEAU, Chirurgien des Hôpitaux, Profes-
seur Agrégé.

Professeur MARFAN, Professeur de Clinique infantile.

AVANT-PROPOS

Malgré l'apparente confusion des termes, il nous semble incontestable que, depuis des siècles les plus reculés, l'émotion comptait aux yeux des malades comme pour les médecins comme une des causes les plus fréquentes des maladies. Comment ne pas incriminer dans la provocation des états morbides ce brusque changement que peut produire, sur un être, la peur, la colère, la douleur ou au contraire la joie excessives.

En réalité, la confusion à ce point de vue-là est extrême. Elle règne, non seulement dans le choix et l'emploi des termes, mais même dans la compréhension intime de ce qu'on doit entendre par l'émotion. Chez de nombreux auteurs jusqu'à ces derniers jours et même encore actuellement on voit couramment employés, dans des sens sensiblement analogues, les expressions : émotion, passion, sensation, sentiment, etc. Les auteurs entendent par ces vocables aussi bien l'émotion brusque que le sentiment durable, aussi bien la sensation affective simple que les passions complexes et bien souvent intellectualisées. Il nous semblait donc

qu'avant d'entreprendre quoi que ce soit sur les émotions, il est indispensable de donner une définition aussi précise que possible de ce qu'on doit actuellement entendre par émotion. Cette discrimination fera l'objet de notre *premier chapitre*.

La recherche d'une délimitation précise de la notion de l'émotion nous aura permis d'y distinguer deux éléments essentiels : l'un purement psychique dont dépend la richesse infinie du contenu des émotions et qui existe incontestablement, malgré la théorie trop exclusive de James et de Lange ; l'autre physiologique, brut, directement constatable à l'observation objective, dépourvue de différenciation et, à quelques variations près, identique dans toutes les émotions. Nous nous attachons dans ce travail uniquement à l'étude des éléments physiologiques des états émotifs. Dans le *deuxième chapitre*, nous décrirons sommairement ces concomitants physiologiques et dans le *troisième chapitre* nous montrerons dans quelles conditions ces modifications peuvent être le point de départ de troubles morbides. Ces conditions devront être distinguées en intrinsèques et extrinsèques. Nous aurons éliminé pour la suite de notre travail tous les éléments psychiques des émotions, non point que ceux-là ne soient pas susceptibles de provoquer des modifications pathologiques durables (bien au contraire, l'école de Freud tend à prouver l'influence immense de notre vie affective en pathologie mentale), mais parce que nous avons limité notre sujet aux modifications apportées par les émotions dans l'organisme envisagé au point de vue purement somatique.

Les cas où une émotion est le point de départ d'altérations pathologiques variées, abondent dans la littérature médicale ancienne. Il est nécessaire d'apporter beaucoup de réserve à l'appréciation de la part de l'émotion dans ces observations. L'appréciation est d'autant plus difficile que ces cas observés sont loin de nous et qu'il faudrait avoir recours à une sorte de diagnostic rétrospectif dont les résultats pourraient être, à juste titre, mis en doute, encore plus que les interprétations des auteurs mêmes de ces observations. On comprend, en lisant ces faits relatés par les médecins d'autrefois, que leur authenticité a pu être mise en doute et que ce doute ait été la cause d'une suspicion de la médecine actuelle pour l'émotion en tant que facteur étiologique. Nous voudrions cependant montrer qu'il existe actuellement des notions scientifiquement acquises qui permettent de supposer qu'un certain nombre d'affections peuvent parfaitement bien se développer à la suite d'une grande émotion ou des émotions répétées. Ceci fera l'objet de notre *quatrième chapitre*.

Nous rattacherons très rapidement à cette étude quelques faits concernant l'action thérapeutique des émotions (*cinquième chapitre*).

Il nous a semblé donc, et c'est ce qui nous a déterminé à faire ce travail, que certaines émotions chez certains sujets pouvaient provoquer des modifications profondes des humeurs et du système nerveux et par leur intermédiaire de tout l'organisme. Nous comparerons volontiers les émotions aux chocs desquels elle ne se distinguent que par leur immatérialité. Cette imma-

térialité ne les empêche pas de représenter de véritables forces et dans certains cas les émotions peuvent se concevoir comme des étincelles électriques déclenchant des perturbations semblant disproportionnées au peu d'importance de la cause.

CHAPITRE PREMIER

DÉLIMITATION ET DÉFINITION DE L'ÉMOTION

La vieille psychologie philosophique, comme le remarque très justement William James, s'est contentée de cataloguer les émotions et de faire une description souvent fastidieuse des espèces innombrables d'émotions. On chercherait en vain « dans ces traités un centre de perspective, ni un principe d'où se déduisent ou s'engendrent les faits », le fait est que jusqu'à William James on n'a pas songé à rechercher « le principe générateur de notre vie affective ». Le psychologue américain après avoir trouvé le lien commun entre ces émotions si variées en apparence, est tombé dans l'erreur que l'on commet habituellement dans ces cas, c'est d'attribuer une importance exagérée au fait nouveau ? Il a, néanmoins, l'immense mérite d'avoir attiré l'attention sur un certain nombre de faits aussi importants au point de vue de la psychologie pure des émotions que pour la compréhension de leur rôle en pathologie.

Nous tenterons dans le présent chapitre d'analyser l'émotion, pour essayer de déduire de notre analyse les caractères essentiels de celle-ci. Pour cette analyse, il n'est pas nécessaire de choisir un exemple, nous prendrons une émotion abstraite indépendamment de son contenu.

Un animal supérieur ou un homme reçoit continuellement du monde extérieur et de lui-même des *sensations*. Ces sensations sont d'abord simples, ensuite par l'intervention de la mémoire et de l'expérience elles s'organisent en image. Chez un homme adulte, par exemple, le système sensoriel apporte constamment des images au cerveau, images dites sensorielles. Par l'organisation du langage, à ces images sensorielles s'ajoutent des images verbales permettant des abstractions et ouvrant la voie à des formes évoluées de la pensée.

En réalité, les choses ne se passent pas aussi simplement. Dans le schéma ci-dessus nous n'avons tenu aucun compte de deux facteurs d'une extrême importance : l'inconscient et l'affectivité. Nous savons actuellement qu'il existe des sensations inconscientes qui ne se manifestent que par l'activité réflexe à laquelle elles donnent naissance. Si cette activité réflexe devient consciente, comme c'est souvent le cas, la sensation inconsciente peut arriver à la conscience, mais d'une façon indirecte. Nous pouvons citer à ce point de vue-là l'exemple de la sensibilité viscérale qui est inconsciente, mais elle peut devenir parfaitement consciente par la perception des manifestations réflexes auxquelles elle donne naissance. Le premier point à fixer est donc

l'existence de sensations inconscientes ou tout au moins pas directement conscientes.

Un deuxième point à signaler est que la sensation ne consiste pas seulement en une appréciation intellectuelle de la nature d'un objet, de ses dimensions de sa forme, de sa couleur, de sa consistance, etc., mais toute sensation s'accompagne d'une impression, subjective, *affective*. Tout objet que nous percevons suscite en nous une *réaction* d'intérêt ou de désintérêt, d'agréable ou de désagréable, etc. Nous insistons intentionnellement sur le mot de réaction, car précisément cette sensibilité affective appartient à la catégorie des sensibilités inconscientes, ne s'extériorisant que par cette réaction qui devient consciente et nous donne l'illusion que c'est la sensation affective elle-même qui est perçue par la conscience.

Nous pouvons synthétiser ce que nous venons de dire à l'aide d'une hypothèse, sur laquelle d'ailleurs nous reviendrons dans un instant. Supposons qu'il y a dans notre cerveau deux systèmes superposés : l'un purement affectif et, pour user d'un mot assez vague, mais difficile à remplacer, instinctif ; l'autre intellectuel et volontaire. Le premier système, dépourvu de conscience, reçoit du monde extérieur des incitations purement affectives, le renseignement sur l'agréable, le désagréable, etc. Il répond à ces incitations par des réactions élémentaires, réflexes ou tout au plus automatiques que l'on peut appeler des instincts. L'autre système que nous avons qualifié d'intellectuel et de volontaire ne nous renseigne, par contre, que sur les

données intellectuelles des objets, données précises permettant une réaction différenciée, hautement adaptée, se manifestant par des mouvements volontaires. Nous faisons en outre remarquer que seul ce dernier système est conscient.

Le fonctionnement de ces deux systèmes isolés est chose facile à concevoir. C'est le cas des animaux inférieurs ne possédant pas d'appareil cortical. Ces animaux sont renseignés par leur système nerveux rudimentaire du danger qui les menace et présentent des réactions instinctives de fuite ou de défense. D'un autre côté, le fonctionnement de l'appareil intellectuel et volontaire peut s'observer, dans certains cas, à l'état isolé, chez l'homme que l'habitude d'un certain affect rend indifférent à celui-ci, et alors seul son appareil différencié fonctionne. Ces cas, que l'on appelle communément des actes accomplis avec « sang-froid » doivent être en réalité fort rares et pratiquement on peut dire que chez l'homme ces deux appareils fonctionnent en même temps.

Comment concevoir le fonctionnement de ces deux systèmes ensemble ? Tout d'abord, y a-t-il simplement un fonctionnement simultané ou une véritable coopération ? Il nous semble que le plus souvent il y a lieu de parler d'une collaboration entre le système affectif et le système intellectuel. Ce n'est que dans les cas où l'appareil cortical se trouve véritablement inhibé par l'intensité justement d'une émotion, qu'on peut voir une dissociation des deux systèmes.

Dans les cas qui sont donc la règle, comment ces deux

appareils sont reliés en vue d'une collaboration ? Deux hypothèses sont possibles : la première consiste à dire, comme dans la théorie James-Lange, que la sensation affective donne naissance à un certain nombre de manifestations périphériques, constituant la réaction instinctive et seule la perception de celles-ci permettra l'arrivée des dites sensations à la conscience. Or, il semble que cette conception rencontre un certain nombre d'objections. Nous les citerons d'après W. B. Cannon qui malgré qu'il soit de l'école de James, ne craint pas de critiquer sérieusement la conception de celui-ci.

La première critique a été faite à la suite d'une expérience de Sherrington qui prouve que la séparation totale des viscères et du système nerveux central ne change pas le comportement émotionnel de l'animal.

Nous comprenons moins bien la critique de Cannon concernant la spécificité viscérale. Il est entendu que la réaction émotive est quelque chose d'essentiellement diffus où il ne nous semble pas à propos de parler de spécificité. Une objection concernant l'insensibilité des viscères est d'avance réfutée par la notion actuellement bien admise d'une sensibilité viscérale réelle, mais inconsciente. Cannon pense également que la modification des viscères est trop lente pour produire des sensations aussi subites qu'une émotion.

Un argument d'une assez grande valeur est par contre l'absence de toute réaction affective quand on reproduit expérimentalement au niveau des viscères les mêmes modifications qu'y apportent généralement les émotions.

En somme, il nous semble que la conception de James-Lange ne réponde pas toujours à la réalité des faits. Comment pourrait-on concevoir encore la jonction des deux systèmes ? L'appareil intellectuel et volontaire pourrait avoir conscience d'une sensibilité affective directement. Pour être plus concrets, imaginons que la corticalité, par un système de fibres directes est reliée aux noyaux gris centraux et se trouve ainsi renseignée sur ce qui s'y passe.

Nous ne pouvons discuter ici cette question qui se trouve un peu en dehors de notre sujet. Nous nous en tenons aux faits incontestables, et le seul acte d'interprétation consistera en la précision de certains termes. Jusqu'ici nous avons évité, dans la mesure du possible, de parler d'émotion. Ce terme, pour nous doit être envisagé comme un processus de réponse, non comme un état durable. Il ne faut pas confondre l'émotion-chagrin par exemple, et la tristesse mélancolique qui est surtout un état de dépression... » (Piéron). La première caractéristique de l'émotion que nous retiendrons est donc la notion de sa brusquerie et de sa courte durée.

Il s'agit donc dans l'émotion d'une sensation ou d'une image qui se projette dans notre système nerveux à deux endroits différents : dans notre appareil affectif (localisé très probablement dans les ganglions sous-corticaux, cf. Head, Cannon, etc.) et dans notre conscience. Cette sensation donne lieu à deux ordres de réactions : l'une instinctive, l'autre volontaire. Dans toute émotion nous nous trouvons en face de quatre

phénomènes donnant lieu à un phénomène en apparence très complexe. Qu'est-ce que nous devons appeler émotion dans tout cela ? Si l'on ne considère que ce qui est conscient, on ne doit appeler émotion que la sensation consciente et la réaction instinctive. Nous voyons là que la partie essentielle, c'est-à-dire la sensation affective inconsciente, se trouve éliminée de la notion de l'émotion. Sans celle-ci, pourtant tout se réduirait à une perception froide dépourvue de toute tonalité affective.

Une discrimination cependant s'impose ; il nous semble qu'on doit distinguer tout d'abord une émotion élémentaire, consistant en un simple arc réflexe affect-instinct très peu différencié ; puis une émotion complexe où à ce simple réflexe surajouteraient des phénomènes intellectuels et volontaires qui rendraient l'émotion plus riche et permettraient une réponse plus adaptée.

Pour nous, dans le but de montrer l'influence des émotions sur l'organisme, il suffit de distinguer d'une part les phénomènes purement psychiques et d'autre part les modifications physiologiques, objectives qui seules nous retiendront par la suite.

Pour fournir cependant une définition de l'émotion qui nous aidera plus loin, nous dirons qu'elle résume *l'ensemble des modifications que produit dans l'organisme un excitant brusque, de courte durée et d'intensité suffisante*. On pourra trouver que cette définition n'a rien de psychologique, et cela est juste, mais nous ne considérons point l'émotion, — tout au moins sous sa forme simple, — comme un phénomène psychique. C'est une

brusque modification de l'organisme qui n'entre dans le domaine de la psychologie qu'en devenant consciente. Cette définition un peu large nous permettra le rapprochement entre les faits émotionnels et les états de choc humoral, rapprochement qui nous paraît fondamental en pathologie.

CHAPITRE II

PHÉNOMÈNES CONCOMITANTS PHYSIOLOGIQUES DE L'ÉMOTION

Depuis toujours, on a noté que les émotions s'accompagnent d'un certain nombre de manifestations qui, il est vrai, ont beaucoup plus attiré l'attention des artistes que des savants. On trouve chez les poètes et chez les sculpteurs antiques des observations minutieuses de la terreur, de la colère, de la joie et de la douleur. Ce que peu ont noté, sans doute à cause de son caractère paradoxal, c'est l'analogie frappante de ces manifestations même au moment d'émotions très diverses. La pâleur ou la rougeur de la face, l'éclat des yeux, la tension des muscles squelettiques, le frisson avec érection des poils, la sécrétion lacrymale, la sécheresse de la bouche, la sensation de constriction thoracique, la suspension de la respiration et tant d'autres modifications encore peuvent accompagner aussi bien la joie que la douleur, l'effroi que la colère. Il y a donc un certain nombre de

phénomènes qui pourront représenter à nos yeux l'émotion pure, l'émotion sans objet, pour ainsi dire désintéressée « l'émotion pour l'émotion ».

Ces manifestations extérieures de l'émotion ont été étudiées par Darwin, puis par William James et son école, surtout actuellement par Watson au point de vue de la psychologie et par Cannon par les méthodes physiologiques. En France c'est surtout Féré qui a beaucoup étudié la question et nous aurons l'occasion de faire de larges emprunts à son ouvrage d'ensemble.

Dans ce chapitre nous ferons une description sommaire des concomitants physiologiques de l'émotion en essayant d'en faire une interprétation au point de vue de la biologie générale. Ce ne sera qu'une introduction aux chapitres suivants dans lesquels nous reprendrons les mêmes faits et la même interprétation au point de vue de la pathologie.

L'émotion provoque dans l'organisme un effet diffus sans aucune localisation nette. On peut dire sans exagération qu'il n'y a pas d'organe ou d'appareil qui échappe à son action. Nous envisagerons celui-ci sur l'appareil circulatoire, sur l'appareil respiratoire, sur le tube digestif, sur les sécrétions, sur les muscles, sur le système nerveux et enfin sur les humeurs.

L'APPAREIL CIRCULATOIRE subit cet effet d'une façon tout à fait remarquable. Le rythme du cœur est toujours modifié, le plus souvent dans le sens de la tachycardie. La force des battements augmente et il se produit dans la règle une hypertension artérielle, constatée par tous les auteurs (Féré, Cannon, etc.). En même

temps il se produit d'importantes modifications vasomotrices; le plus souvent vasoconstriction cutanée et vasodilatation abdominale (Vulpian) ou comme l'admet plutôt Cannon hyperirrigation du cœur, des poumons, du système nerveux central et des membres et hypoirrigation des organes abdominaux. Quelles que soient les modifications, nous tenons à y insister, car ce bouleversement de la circulation, consacrée par l'expression populaire « mon sang n'a fait qu'un tour », nous semble être particulièrement susceptible de provoquer des désordres graves dans l'organisme soit par sa répétition, soit par une prédisposition morbide de l'organisme.

Au niveau de l'appareil respiratoire on peut constater également des effets souvent inverses, soit arrêt plus ou moins long, soit au contraire une hyperventilation. François Franck a insisté sur ces faits en montrant une certaine synergie de tous les muscles annexés à la fonction respiratoire, comme par exemple l'existence des battements des ailes du nez. L'augmentation de l'intensité respiratoire va être à la base d'une exaltation générale des échanges organiques, comme nous le verrons dans un instant.

Il y a dans la règle une inhibition du TUBE DIGESTIF, comme l'a montré Cannon. Cet auteur constate que la digestion est défavorablement influencée dans l'angoisse, la peur et la douleur. Par contre Brunswick a constaté chez l'homme que les émotions désagréables stimulent, au contraire, la motricité intestinale, alors que les émotions agréables la dépriment. Il importe de souligner

d'une façon générale que ces réactions opposées dépendent non point de la qualité de l'émotion, mais presque uniquement de son intensité. « Il n'y a pas d'expressions physiologiques définies et certaines des émotions agréables et désagréables (Piéron) ».

L'état des SÉCRÉTIONS est très variable. En général, les sécrétions externes, sueurs, larmes, urines, lactation se tarissent dans une émotion intense. Au contraire dans l'émotion plus légère, toutes les sécrétions s'exagèrent. On rattache à ces phénomènes de sécrétion et, partant, de perméabilité cellulaire, la diminution de la résistance électrique des tissus et la réaction psycho-galvanique (Dumas et Malloizel).

L'action sur le SYSTÈME NERVEUX et sur les MUSCLES SQUELETTIQUES est déjà beaucoup plus difficile à analyser. Il s'agit là de dissocier ce qui est volontaire et adapté de ce qui est végétatif et instinctif. Dans cette catégorie, nous devons citer la mimique du visage qui, dans une certaine mesure, est indépendant de la volonté et surtout les tremblements. En voulant rester dans ce qui est purement physiologique nous insistons beaucoup plus sur des modifications motrices du domaine du système nerveux autonome, comme la dilatation pupillaire, l'érection des poils, etc.

Toutes ces modifications ont été étudiées depuis bien longtemps, et l'on comprend que leur banalité n'ait suscité qu'un intérêt médiocre. Il n'en est pas de même des *modifications humorales* qui éclairent d'un éclat singulier le mécanisme même des autres phénomènes. Tout d'abord ce furent les éléments figurés qui retin-

rent l'attention. Féré constata en 1893 qu'une émotion forte produisit une forte diminution du nombre des leucocytes.

D'autres auteurs, par contre ont vu une augmentation du nombre de tous les éléments figurés du sang. Augmentation de nombre qui ne peut être due qu'à une libération de ces éléments, car elle se produit instantanément. Il s'agit là d'une contraction de la rate, chassant dans la circulation un grand nombre d'éléments rouges et blancs.

La coagulation est également très variablement modifiée. Hunter a déjà constaté l'incoagulabilité du sang chez un individu mort à la suite d'un accès de colère. Par contre Cannon insiste sur l'augmentation considérable de la coagulabilité du sang chez les animaux qui viennent de subir une émotion.

Au point de vue chimique, un fait considérable doit être mentionné. c'est l'augmentation de la glycémie, pouvant provoquer une glycosurie. Constatée pour la première fois par Böhm et Hoffmann en 1878, l'hyperglycémie émotionnelle a été étudiée surtout par Cannon qui en a montré toute l'importance et la fréquence.

Voici les faits, tels qu'ils existent incontestablement, voyons maintenant leur interprétation. Nous ne reviendrons pas, bien entendu sur la relation entre ces manifestations somatiques et les éléments psychiques de l'émotion. Cette relation nous importe peu au point de vue purement biologique. Nous voudrions savoir à quoi correspondent ces changements subits intéressant

d'une façon diffuse tout l'organisme, déterminant des désordres de courte durée, mais profonds semblant nettement disproportionnés à la cause déterminante.

Quand on attribue à la périphérie (au point de vue nerveux) un rôle dans le déterminisme des émotions, on ne fait que revenir sur l'opinion des anciens qui, ne connaissant pas les fonctions du système nerveux, attribuaient certaines fonctions psychiques à des viscères. « Splene rident, felle irascuntur, jecore amant, pulmone jacantur, corde sapiant » disaient nos ancêtres et ils étaient peut-être plus près de la vérité que les pionniers des localisations nerveuses. Lallemand en 1751 disait que les émotions sont dues aux vibrations du corps calleux. L'étude sérieuse des localisations cérébrales n'a commencé qu'à la suite de Gall vers 1840.

Huschke place les émotions dans la région temporo-pariétale du cortex. Bien d'autres hypothèses ont été émises jusqu'au moment où l'on s'est aperçu de l'analogie des réactions émotionnelles avec certains syndromes d'excitation du sympathique. Féré, en 1895, déclare que « le grand sympathique préside à l'extériorisation des émotions ». Ce que l'auteur français a pressenti d'après des données assez vagues, Cannon l'a démontré d'une façon précise par l'expérimentation.

Son opinion peut être résumée de la façon suivante : Les modifications physiologiques des émotions se produisent par une hyperactivité du système sympathique sous l'influence d'une hypersécrétion d'adrénaline. Il démontre que l'injection d'adrénaline chez l'animal re-

produit les mêmes phénomènes que l'émotion. Nous verrons la théorie qu'il édifie à l'aide de ces constatations.

En considérant tous les phénomènes concomitants physiologiques de l'émotion comme des phénomènes réflexes il reste encore à savoir si ces réflexes ont un but utilitaire ou non.

Alors que toute l'école américaine penche nettement vers une conception utilitaire, l'école française avec Dumas, Piéron, etc., reste sur une prudente réserve et se contente d'admettre les faits comme ils sont sans se hasarder à construire des hypothèses imprégnées d'un finalisme un peu naïf. Voilà ce que dit exactement Cannon : « L'adrénaline sécrétée au moment de l'émotion a la même action dans l'organisme que celle qui y est injectée expérimentalement. Elle collabore avec le système nerveux sympathique pour libérer les hydrates de carbone du foie et augmentant ainsi le taux du sucre sanguin ; elle facilitera l'irrigation du cœur, des poumons, du système nerveux central et des membres, tandis qu'elle soustraira le sang des organes inhibés de l'abdomen ; elle abolira rapidement l'effet de la fatigue musculaire et elle rendra le sang plus rapidement coagulable ».

Il est évident que les réactions qu'il cite semblent particulièrement prédisposer l'organisme à la défense ou à la fuite, mais « peut-on parler de finalité pour les dérobements de jambes, les tremblements, les relâchements sphinctériens, etc., qui paralysent tout défense ? » (Piéron). Il est néanmoins possible que dans

une certaine forme d'émotion (appelée par Dumas et Delmas raptus émotif par opposition à ictus émotif de Dupré) il s'agisse d'une activité instinctive maladroitement adaptée, mais représentant grossièrement une réaction de défense.

En dehors de toute question de finalité, nous pouvons néanmoins considérer les expressions émotionnelles comme une « réaction », réaction à une excitation qui tend à modifier l'organisme. Il y a dans notre organisme des « réservoirs d'énergie » selon l'expression de James qui peuvent se vider sous l'influence d'une excitation minime dont le type est précisément l'émotion. Transportées sur un terrain plus matériel, cette même notion de déclenchement de réactions importantes se retrouve dans les chocs humoraux, et nous savons actuellement que la modification la plus insignifiante de notre milieu intérieur peut occasionner des désordres profonds dans l'économie. L'idée de considérer les chocs humoraux comme un cas particulier des émotions, nous semble séduisante, mais, faute de preuves expérimentales, nous ne pouvons la considérer actuellement que comme une hypothèse. Nous y reviendrons dans le chapitre suivant où nous envisageons les divers mécanismes qui peuvent être à la base d'une action pathogène des émotions.

CHAPITRE III

MÉCANISME DE L'ACTION PATHOGÈNE DES ÉMOTIONS

« Il est impossible de tracer une limite entre la physiologie et la pathologie des émotions » disait Féré. En effet, c'est d'une façon tout à fait insensible que les phénomènes physiologiques des émotions deviennent des troubles morbides. A quel instant précis pouvons nous dire que l'émotion a provoqué une altération morbide ? Féré donne trois critères : l'intensité excessive des modifications, disproportion avec l'insuffisance de la cause déclenchante et persistance bien au-delà de l'excitation.

Nous ne pensons pas que ces critères aient une valeur absolue. L'intensité des phénomènes nettement disproportionnée avec l'insignifiance des causes provocatrices est le caractère dominant de toutes les manifestations émotionnelles. L'effet survit toujours à la cause dans cet ordre d'idées, soit sous la forme origi-

nelle, soit sous forme d'une réaction dépressive par épuisement.

La question nous semble beaucoup plus complexe et mérite d'être discutée longuement. Le passage à l'état morbide des modifications émotionnelles semble exiger une certaine quantité d'énergie qui peut provenir de deux sources essentielles : la cause provocatrice d'une part, l'individu récepteur d'autre part. Nous pouvons dire tout de suite que les facteurs individuels, intrinsèques nous semblent de beaucoup les plus importants.

En ce qui concerne les facteurs externes, rien ne prouve que l'intensité de l'effet est proportionnelle à celle de la cause. Bien au contraire, conformément aux lois de l'excitabilité cellulaire, le rapport entre les deux intensités n'intervient qu'à deux points : le seuil et l'intensité maximale. Il est probable que pour un individu donné l'augmentation de l'intensité de l'excitation au delà d'un maximum ne produit pas d'augmentation de la réponse. Nous pouvons donc conclure que chez le même individu, à excitabilité émotionnelle moyenne, une seule émotion à grande intensité a peu de chance de produire des effets morbides. Mais il y a lieu de tenir compte là d'un autre facteur, c'est la *répétition des émotions*. Leur action est certainement très complexe dans ces cas. Nous n'avons aucune certitude à ce sujet, mais on peut concevoir l'effet des répétitions de deux façons : d'abord une sorte de sommation qui, au cas d'émotions assez rapprochées les unes des autres, provoque une augmentation de l'excitabilité et une aptitude à la fixation morbide ; d'un autre

côté, quand les émotions sont moins rapprochées on peut supposer au contraire une sorte d'oscillation de grande amplitude entre les phénomènes dépressifs post-émotionnels et l'excitation émotionnelle. Cette oscillation ne peut pas manquer de provoquer des troubles graves surtout au niveau de l'appareil circulatoire. On sait combien facilement le cœur s'adapte aux différents régimes circulatoires périphériques, mais il s'en suit fatalement que les changements incessants et de grande amplitude ne tarderont pas à avoir un retentissement important sur la valeur fonctionnelle de cet organe.

Le rôle du facteur interne nous semble néanmoins infiniment plus important et demande à être précisé. On sait depuis les travaux de E. Dupré qu'il existe une constitution hyperémotive que cet auteur résume dans les termes suivants : « C'est un mode de déséquilibre caractérisé, à la fois, par l'exagération diffuse de la sensibilité et par l'insuffisance de l'inhibition motrice (réflexe et volontaire), en vertu duquel l'organisme présente aux ébranlements, qui le sollicitent, des réactions anormales par leur vivacité, leur extension et leur durée et se montre ainsi plus ou moins incapable de s'adapter aux circonstances soudaines, aux situations imprévues, aux milieux nouveaux ». Ce que décrit Dupré sous le nom de constitution hyperémotive est une exagération presque morbide d'une disposition normale qui se retrouve chez un grand nombre d'individus à des degrés variés. Dans ce que nous pourrions appeler la disposition ou la tendance émotive, il y a un

abaissement du seuil de la sensibilité affective qui probablement déclenche également des réactions fortes mettant en liberté, selon la conception de James, une quantité d'énergie considérable.

Nous rappelons que nous avons fait dépendre les réactions morbides de la quantité d'énergie mise en liberté. Cette quantité d'énergie libérée au moment d'une émotion peut être schématiquement fixée comme la somme de celle qui est fournie par l'excitation extérieure et de celle que cette excitation met en œuvre dans l'organisme. Ce dernier facteur dépend avant tout de l'état antérieur du sujet : tendance innée, augmentation de l'excitabilité grâce aux émotions antérieures par sommation ou enfin dépression antérieure qui ne fait qu'exagérer la brusque oscillation de grande amplitude que l'émotion imprime à l'organisme.

Voici donc les trois conditions schématiques dans lesquelles une modification émotionnelle peut devenir pathologique :

1° Excitant émotionnel d'une intensité exceptionnelle ;

2° Emotions répétées, par sommation ou par grandes oscillations ;

3° Emotivité exagérée.

Tous les intermédiaires peuvent être imaginés entre ces trois catégories, mais pratiquement il y a lieu de retenir deux cas extrêmes : émotion unique chez le prédisposé et les émotions répétées chez n'importe quel sujet.

Comment concevoir maintenant le mécanisme d'action des modifications émotionnelles ? *Les modifications*

pathologiques ne sont que l'exagération des manifestations normales de l'émotion. Il est entendu que ce principe n'est vrai que pour la modification primitive qui va déclencher ensuite dans l'organisme un grand nombre de modifications secondaires et souvent ces dernières seules vont constituer la maladie. Néanmoins, nous pouvons poser comme principe que tout d'abord il ne s'agit que d'une exagération d'un phénomène normal.

L'exagération peut se porter d'une part sur la durée du phénomène, d'autre part sur son intensité. Dans le premier cas nous avons affaire à un accident chronique, dans le second à un accident aigu. Il est inutile de montrer combien cette distinction est schématique et que le plus souvent il y a, à la fois, exagération de la durée et de l'intensité. Pour la clarté de l'exposition, nous sommes obligé de maintenir cette division.

« Les émotions provoquent des accidents morbides, elles déterminent des aptitudes morbides et elles éveillent des prédispositions morbides ». Cette division de Féré ajoute un troisième facteur à la nôtre, c'est l'éveil des prédispositions morbides par l'émotion. Ce que cet auteur appelle des prédispositions morbides nous semble intervenir uniquement à titre de facteur localisateur, « d'épine irritative ». Ces prédispositions nous expliquent pourquoi tel sujet fera un ictère à la suite d'une émotion, tandis que tel autre aura une éruption cutanée. Elles sont aussi bien valables dans la première catégorie que dans la deuxième et notre division peut être ainsi maintenue pour l'exposé des divers troubles déterminés par l'émotion.

CHAPITRE IV

QUELQUES EXEMPLES D'ACTION PATHOGÈNE DES ÉMOTIONS

Quant on parcourt les traités anciens, innombrables sont les affections qui peuvent être la conséquence d'une émotion. Il ne nous appartient pas de faire ici la critique de ces observations, critique qui serait d'ailleurs complètement inutile, car ces observations manquent de précision et abondent en données qui, à juste titre, font naître des doutes sur leur authenticité. Nous voudrions dans ce chapitre examiner quelques cas, à titre d'exemple, en choisissant parmi ceux pour lesquels l'action pathogène émotionnelle n'est guère contestable.

Parmi ces cas nous distinguerons très schématiquement, en maintenant toutes les réserves exposées au cours du chapitre précédent, des accidents aigus, survenus à la suite d'une seule émotion violente chez un sujet psychiquement ou organiquement prédisposé ; et

des accidents chroniques qui surviennent dans la règle après une série d'émotions.

Parmi les *accidents aigus* de cause émotionnelle, nous citerons en premier lieu la *mort subite*. Les cas de mort subite à la suite d'une joie ou un chagrin subit abondent dans l'histoire. Il n'y en a aucun, que nous sachions, qui semble montrer que la mort subite émotionnelle soit arrivée à une personne jeune, sans aucune tare. La mort de Léon X à l'occasion de la nouvelle de la prise de Milan est un exemple souvent cité. Or, il s'agissait là d'un vieillard, et il n'y a rien d'étonnant à ce que son cœur ait eu une défaillance sous l'influence de l'hypertension émotionnelle. Les cas très fréquents de mort au moment du coït, toujours chez des prédisposés, sont à rentrer dans cette catégorie. Le mécanisme de ces morts subites peut se concevoir de deux façons : syncope brusque par excitation du pneumogastrique, ou bien défaillance subite du cœur sous le coup de la poussée hypertensive. Une démonstration expérimentale de la syncope émotionnelle est fournie par Claude Bernard qui provoque la mort subite par le pincement du grand sciatique. Il s'agit là somme toute d'un réflexe inhibitoire mortel soit directement soit par la défaillance cardiaque secondaire à l'hypertension.

Des troubles moins graves du système circulatoire peuvent naître à la suite d'une émotion. Castaing, dans sa thèse, signale un cas de tachycardie paroxystique, Féré des accidents de défaillance cardiaque analogues à ceux du cœur forcé à la suite d'une peur. Les anciens auteurs auraient constaté des troubles de la circulation

périphériques du type de la maladie de Reynaud, au moment d'une émotion (Féré).

La question des hémorragies provoquées par les émotions semble beaucoup plus complexe. Il y a là, à côté d'un facteur circulatoire hypertensif, un facteur sanguin consistant en une *diminution de la coagulabilité*. Nous insistons beaucoup sur ce fait car il nous semble capital pour l'explication d'un certain nombre de syndromes émotionnels. Les métrorragies à la suite de colère ont été signalées au début du siècle dernier par Escoubas. D'autres médecins du siècle dernier ont relevé un certain nombre d'affections véritablement sanguines : Mollière attribue l'apparition d'un purpura hémorragique à une émotion, Lancereaux montre l'existence d'hémoglobinuries paroxystiques par la même cause. Nous avons déjà cité l'observation de Hunter, au sujet de l'incoagulabilité du sang chez un sujet mort à la suite d'une colère violente. D'autres faits prouvent que l'émotion peut s'accompagner d'une diminution de la coagulabilité sanguine : c'est l'observation de Chelius, citée dans la thèse de Sous, concernant un nourrisson qui présente de l'hémophilie après que sa mère ait eu une grande émotion. L'auteur incrimine dans ce cas la toxicité du lait de la mère. Il ne nous semble pas impossible, en effet, que sous l'influence d'une émotion il se produise une hémolysine dans le sang.

Cette explication nous éclairera la question des *ictères émotifs*. On sait que la jaunisse est un accident fréquent des émotions violentes sans doute chez des sujets prédisposés, car il se produit souvent à répétition. On sait

que Diderot a eu une poussée d'ictère chaque fois qu'il s'était mis en colère. Féré, puis Adda, dans sa thèse, proposent deux ordres d'explication à cet ictère : d'une part, spasme des voies biliaires sous l'influence de l'émotion ; d'autre part, d'une façon un peu gratuite, ces auteurs pensent que la bile pourrait bien passer par osmose des voies biliaires dans les vaisseaux abdominaux dilatés et, par conséquent, présentent un régime tensionnel bas. Ces explications semblent un peu fantaisistes et de toute façon insuffisantes. Il nous semble que l'hypothèse qui considérerait les ictères émotifs comme des ictères hémolytiques serait beaucoup plus près de la vérité et satisferait beaucoup plus aux idées actuellement admises au sujet de la pathogénie des ictères. Cette explication reste, bien entendu, une hypothèse, car n'ayant pas eu l'occasion d'observer des cas d'ictère émotif, nous n'avons pu y faire les recherches qui auraient permis de vérifier notre hypothèse.

Aux altérations pathologiques d'origine émotionnelle du sang, nous rapprochons les modifications des sécrétions. Des auteurs sérieux ont signalé dans certaines émotions des sueurs mêlées à du sang, sans doute grâce à la production d'un syndrome purpurique. Nous ne faisons que mentionner des curiosités, comme une sueur bleue s'accompagnant de bleuissement de la face, faits qui sont incontestables, mais échappent actuellement à toute explication.

Nombre d'affections cutanées ont été attribuées à l'action des émotions. Leloir en 1887 y range les éry-

thèmes, l'urticaire, le purpura, l'eczéma, le psoriasis, l'herpès et le pemphigus. Nous ne retiendrons de cette curieuse liste que les érythèmes, l'urticaire et l'eczéma. On connaît fort bien la roséole émotive qui semble assez fréquente et qui pour Vulpian ne serait qu'une modalité un peu atypique de la rougeur physiologique de la face au moment d'émotions légères. Ce qui nous semble intéressant à signaler c'est l'existence indubitable d'urticaire et d'eczéma émotifs. Le fait que l'émotion peut provoquer les mêmes éruptions que certains chocs humoraux nous semble une preuve de plus en faveur d'une analogie entre émotion et choc.

Dans le même ordre d'idées nous citerons la survenue d'œdèmes subits, à type d'œdème de Quincke, encore un accident qui est de la catégorie des troubles par choc. A propos des accidents cutanés nous pourrions citer des cas de canitie subite, mais nous ne voulons pas nous engager dans une discussion au sujet de faits fort mal connus et qui ne sont pas du domaine de la pathologie.

Miche cite dans sa thèse des cas d'albuminurie émotive observés par Teissier (de Lyon). La glycosurie est très fréquente, nous y reviendrons à propos de l'action des émotions sur le diabète.

La provocation d'avortement par une frayeur ou une colère est trop connue pour que nous y insistions. Beaucoup plus discutable est l'influence des émotions maternelles sur le fœtus, les anciens auteurs en firent grand cas dans l'étiologie des affections nerveuses et psychiques congénitales.

Des rétentions d'urine, des éjaculations involontaires et des cas d'impuissance ont été signalés à la suite d'émotion.

Les *accidents chroniques* survenus à la suite d'émotions répétées semblent être beaucoup plus rares, si l'on en croit les auteurs anciens. Ces cas, beaucoup moins frappants, sont aussi à la base d'affections dont la connaissance est de date relativement récente. Nous n'en citerons que trois : l'hypertension artérielle, la maladie de Basedow et le diabète.

Certains auteurs, surtout de l'école du P^r Vaquez, tendent à attribuer certaines hypertensions artérielles à un hyperfonctionnement des surrénales. Or, nous avons vu que Cannon a mis en évidence une décharge d'adrénaline au moment de l'émotion. D'ailleurs l'élévation passagère de la tension artérielle a été directement mise en évidence dans l'état émotionnel (Féré). Or, il nous semble qu'il existe dans la pathogénie de l'hypertension artérielle, quelle qu'elle soit, une sorte de cercle vicieux qui fait qu'à chaque poussée d'hypertension il se produit des modifications du système artériel prédisposant à l'élévation de la tension artérielle. On comprend ainsi que des poussées répétées d'hypertension puissent amener à la longue un état d'hypertension permanente. L'étude de l'étiologie du syndrome d'hypertension artérielle nous donne d'autres arguments encore en faveur du rôle des émotions répétées. On sait que cette affection se voit souvent chez des sujets dont la profession les expose à de fréquents chocs moraux ; comme les hommes politiques,

les financiers, les avocats et les médecins. Il nous semble donc qu'on peut d'une façon légitime émettre l'hypothèse qu'un certain nombre d'hypertensions artérielles ont pour cause un état émotionnel répété qui finit par retentir d'une façon durable sur la dynamique de l'appareil circulatoire. peut-être à la faveur d'une prédisposition émotive.

Nous serons plus bref sur la maladie de Basedow où les cas authentiques dus à l'émotion sont rarissimes, mais incontestables. Maranon a insisté tout récemment sur l'influence des émotions sur la production de l'hyperthyroïdie. Quand on réfléchit un peu sur l'état d'excitation du sympathique au cours des émotions, on comprend aisément que la persistance de cet état peut reproduire exactement le tableau de la maladie de Basedow. Mais malgré toute la logique d'un tel rapprochement, il est difficile de se représenter les divers stades de fixation de l'état d'hyper sympathicotonie, surtout à la suite d'une émotion unique, comme le prétend Maranon. Il nous semble que la prédisposition joue là un rôle beaucoup plus important que l'émotion occasionnelle. Ou encore, nous pourrions interpréter ces cas, en disant que l'émotion violente que l'on invoque n'a pu avoir son intensité exceptionnelle que grâce à une émotivité ou une réceptivité sympathique pathologique.

Dans le diabète, il y a plusieurs cas à distinguer. Le rôle étiologique direct d'une grande émotion a rarement été relevé, par contre, il est de notion courante que la survenue d'une émotion peut avoir une fâcheuse influence sur l'évolution de la maladie ; elle peut même

déclencher le coma. Au point de vue physiologique, il n'y a aucun inconvénient à supposer que l'hyperglycémie émotionnelle se fixe, tout comme l'hypertension ou l'exaltation des fonctions du sympathique, mais pratiquement les données nous manquent et, tout comme dans la maladie de Basedow, les stades intermédiaires nous échappent. Par contre, ce qui nous permet d'être plus affirmatif pour l'hypertension artérielle c'est qu'on y comprend parfaitement la succession des phénomènes.

Nous ne faisons que mentionner rapidement l'influence des émotions qu'on a invoquée pour certains cas de goutte, d'obésité, d'acromégalie (Pel), de lithiase biliaire (Féré), etc...

Nous ne voulons pas multiplier les exemples, car notre intention n'est nullement de dresser un inventaire, mais de montrer que l'émotion est parfaitement capable de déterminer dans l'organisme des troubles soit passagers, soit définitifs. Ces troubles se produisent par l'exagération des phénomènes physiologiques concomitants normaux ; exagération de la durée ou de l'intensité. Ce qui nous a semblé le plus remarquable parmi ces troubles, c'est la modification de la vasomotricité périphérique retentissant sur la dynamique cardiaque ; c'est le syndrome hémorragique qui est à la base des éruptions purpuriques et de l'ictère ; c'est enfin l'hyperglycémie émotionnelle. Il y aurait enfin une autre série de faits intéressants à étudier par le chimisme des humeurs qui pourraient peut-être vérifier l'hypothèse que nous avons émise sur la parenté entre le choc émotionnel et le choc humoral.

CHAPITRE V

EFFETS THÉRAPEUTIQUES DE L'ÉMOTION

Il est une croyance, très répandue dans le public, que des émotions violentes sont capables d'amener la guérison de certaines maladies mêmes organiques. La lecture de traités médicaux anciens et même relativement récents nous montre que les médecins partageaient l'opinion populaire et nous avons trouvé relatés un certain nombre d'observations de médecins sérieux témoignant de la vertu thérapeutique de certaines émotions. Nous n'insisterons pas sur l'effet mécanique de quelques émotions qui ont pu amener l'évacuation d'une collection : pleurésie purulente, vomique (voir le cas d'Erasmus qui rejeta dans un accès de rire une vomique abondante), etc...

Beaucoup plus étonnants sont les cas où des modifications organiques, ont pu disparaître sous l'influence d'une émotion sans qu'on puisse invoquer une explication mécanique. Velpeau en 1850 relate la résorption

spontanée d'un abcès à la suite d'une frayeur. On ne peut guère invoquer des soupçons de mensonge ou de crédulité chez Velpeau ; l'erreur d'interprétation est évidemment toujours possible, et il peut s'agir d'une coïncidence. Encore plus près de nous Féré a constaté l'arrêt définitif d'un écoulement blennoragique rebelle sous l'influence des émotions du concours d'internat chez un étudiant en médecine.

Ces cas déconcertants sont reliés à des faits d'apparence plus réelle par ce que nous savons sur l'influence des émotions sur les accès de goutte, sur les crises d'asthme ou sur le mal de mer. Il semble incontestable que ces états morbides peuvent être inhibés par la survenue d'un choc émotionnel.

N'y a-t-il pas là d'étranges analogies avec ce que nous savons actuellement des propriétés thérapeutiques des chocs humoraux. Si l'on arrive à prouver qu'il s'agit-là d'états voisins, pourquoi ne pas admettre qu'un choc émotionnel peut faire cesser une suppuration tout comme un choc humoral thérapeutique. Ce rapprochement nous expliquerait certains cas de guérisons qui s'effectuent sous l'influence d'une extase religieuse, comme il s'en produit couramment à Lourdes ou à Lisieux.

L'importance pratique de ce rapprochement ne nous semble cependant pas considérable. Les Anciens semblent avoir eu une opinion très juste à ce sujet : opinion qui semble d'ailleurs être le résultat d'une discussion. Aristote croyait beaucoup dans l'action thérapeutique des émotions. Nous voyons qu'il base sur la notion du

« catharsis » ou purification de l'âme par les émotions que l'on éprouve au théâtre, toute une théorie esthétique. Dans le domaine proprement thérapeutique il déclare que les émotions sont des armes puissantes dans la main de celui qui sait s'en servir. Sénèque le philosophe est de l'avis contraire. Les émotions sont des armes infidèles et à double tranchant. « Habent et non habentur » déclare-t-il avec beaucoup de bon sens. Considérée au point de vue de la thérapeutique moderne, il nous semble en effet qu'il s'agit là d'une action indosable, incontrôlable et présentant des variations d'action individuelles importantes. Nous possédons dans notre arsenal thérapeutique actuel des agents de choc puissants d'action mesurable, prévisible qui peuvent remplacer avantageusement le choc émotionnel dans ses applications thérapeutiques. Celles ci sont d'ailleurs assez imprécises actuellement, car le rôle pathologique et thérapeutique des émotions n'attire pas l'attention des médecins actuellement. Pour les esprits formés à l'école de Laennec et de Pasteur, il est assez difficile de se représenter l'action pathologique organique d'une cause aussi immatérielle que l'émotion. Nous avons, néanmoins, cru utile de rappeler l'attention sur ces faits oubliés qui prennent un aspect assez rationnel à la lumière de la conception physiologique actuelle de l'émotion.

CONCLUSIONS

1° Les émotions s'accompagnent toujours d'un certain nombre de manifestations physiologiques dues à une réaction du système nerveux végétatif et à une modification des humeurs.

2° L'exagération d'intensité ou la persistance anormale de ces concomitants physiologiques, peut être à la base de certains syndromes pathologiques, les uns passagers et les autres durables.

3° L'exagération ou la fixation des manifestations physiologiques de l'émotion peut se produire dans trois conditions qui pratiquement s'intriquent toujours :

émotion violente et unique :

émotions répétées à des intervalles plus ou moins éloignés ;

prédisposition morbide par constitution hyperémotive ou par tare viscérale.

4° Parmi les accidents passagers, nous avons insisté sur la tendance à l'hémolyse au moment du choc émo-

tionnel ; l'exagération de cette tendance explique certains cas d'hémoglobinurie, de purpura et surtout d'ictère hémolytique. Ces derniers comprennent probablement la presque totalité des cas d'ictère dit émotif.

5° Parmi les troubles morbides durables que peuvent déterminer les émotions répétées, nous avons surtout discuté les hypertensions artérielles. Pour des raisons physio-pathologiques et étiologiques il nous semble qu'un certain nombre d'hypertensions artérielles dites essentielles pourraient bien être la conséquence plus ou moins directe d'états émotionnels répétés.

6° Certaines analogies dans les manifestations normales et pathologiques nous ont permis d'émettre l'hypothèse d'une parenté plus ou moins étroite entre les chocs émotionnels et les chocs humoraux. Des vérifications expérimentales nous semblent néanmoins indispensables pour préciser jusqu'à quel point la comparaison entre ces deux catégories d'état peut être poussée.

Vu, le Doyen, *Vu, le Président de la thèse,*
BALHTAZARD. CLAUDE.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

BÖME et HOFFMANN. — *Arc. f. exp. Path. u. Pharm.*, 1878, p. 295.

W.-B. CANNON. — Bodily changes in pain, hunger fear and rage. New-York, 1929.

CASTAING. — *Thèse de Paris*, 1891.

DARWIN. — L'expression des émotions, trad. fr. Paris, 1887.

DUMAS. — *Traité de Psychologie*, t. I.

DUMAS. — *Revue philosophique*, 1922, t. XCIII, p. 68.

DUPRÉ. — Société de Neurologie, décembre 1909.

ESCOUBAS. — *Thèse de Strasbourg*, an X.

FÉRÉ. — La pathologie des émotions, Paris, 1892.

François FRANCK. — Leçons sur les fonctions motrices du cerveau. Paris, 1887.

HUNTER. — *Œuvres complètes*, t. I, 1839.

W. JAMES. — *Précis de Psychologie*, trad. fr. Paris, 1929.

W. JAMES. — The energies of Men. in Memories and Studies, New-York, 1911.

LELOIR. — Les dermatoses par choc moral (*Ann. de Derm.*, 1887, p. 367).

- MARANON. — *Ann. de Médecine*, 1921, t. IX, p. 81.
- MICHE. — *Thèse de Lyon*, 1885.
- PIÉRON. — *Psychologie expérimentale*. Paris, 1930.
- PEL. — *Berliner KI Woch.*, 1891, p. 503.
- PITRES. — *Troubles trophiques dans l'hystérie (Progress Méd.*, 1891, p. 145).
- SHERRINGTON. — *The integrative action of nervous system.*, New-York, 1906.
- SOUS. — *Thèse de Paris*, 1859.
- SPENCER. — *Principles of Psychologie*.
- VELPEAU. — *J. de Méd. et de Chir. prat.*, 1850, p. 251.
- VULPIAN. — *C. R. de la Soc. Biol.*, 1863, p. 123.

